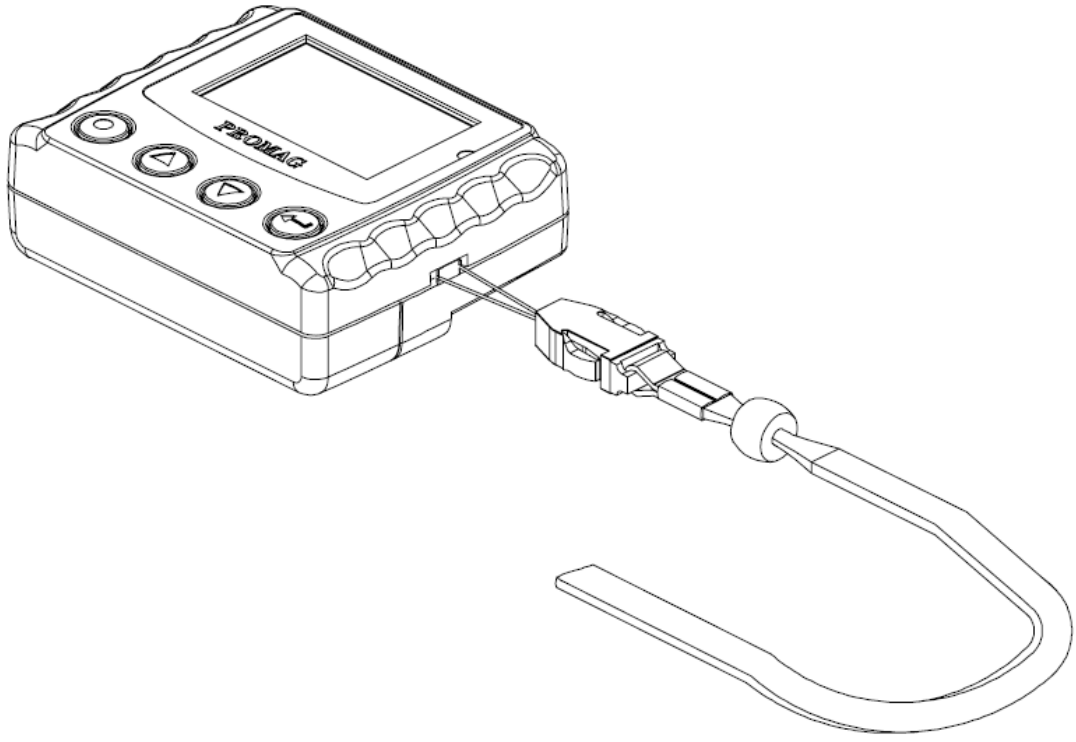
SystemGear
Always the next news

超小型磁気データコレクタターミナル

PDC-2030

取扱説明書



日本システム開発株式会社

はじめに

このたびは、当社製品（PDC-2030）をお買い上げいただきありがとうございます。
本製品は、超小型磁気データコレクタターミナルです。
JISⅡカードの読み取りが簡単に行えます。

本書では、本製品（PDC-2030）の取り扱い方や注意事項について説明しています。
お使いなる前によく読んでご理解の上、正しくお使いください。

もくじ

１．　**本書の読み方** 1

２．　**お使いになる前に** 2

２.１.　梱包品の確認 3
２.２.　本製品の特長 4
２.３.　使用上の注意 5

３．　**本機の取扱い** 6

３.１.　各部の名前とはたらき 7
３.２.　本機の扱い方 9
３.３.　メニューと表示 11
３.４.　ＵＳＢで接続する 13
３.５.　デモツールの起動 18
３.６.　データをアップロードする 20
３.７.　データをファイルに保存する 21
３.８.　データ削除 24
３.９.　日付時刻設定 26
３.１０.　バージョン表示 27
３.１１.　設定変更 28
３.１２.　ログイン ID 変更 29
３.１３.　メインメニュー 30

４．　**通信仕様** 31

４.１.　通信条件 32
４.２.　データ件数取得 34
４.３.　データ取得 35
４.４.　データ論理的全削除 37
４.５.　データ物理的全削除 37
４.６.　データ復旧 38
４.７.　ログイン 39
４.８.　ログアウト 39
４.９.　パスワード変更 40
４.１０.　日付時刻設定 41
４.１１.　日付時刻取得 42
４.１２.　バージョン問い合わせ 43
４.１３.　レジスタ設定 44
４.１４.　レジスタ取得 45

５．　**一般仕様** 47

６．　**アフターサポートについて** 48

６.１.　保証規定 48
６.２.　お問い合わせ 1

１．本書の読み方

■本書の内容

第２章	お使いになる前に 本機をお使いになる前に確認していただきたいことを説明しています。
第３章	本機の取扱い 本機の具体的な取扱い方法について説明しています。
第４章	通信仕様 本機と直接通信する方法について説明しています。
第５章	一般仕様 本機の仕様について説明しています。
第６章	アフターサポートについて 本機に関する保証とお問い合わせについて説明しています。

■表記上の約束

 注意	本機を使用する際に注意していただきたいことを説明しています。
 メモ	本機を使用する際の補足的なことを説明しています。

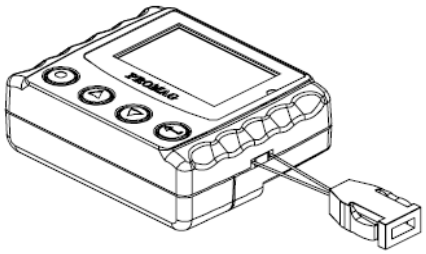
2. お使いになる前に

この章では、梱包品の確認、本機の特長、使用上の注意事項
について説明しています。

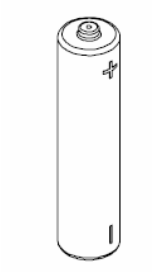
2.1.　梱包品の確認

お買上げになったパッケージには以下のものが梱包されています。お使いになる前に必ずご確認ください。なお、梱包には万全を期しておりますが、万一、不足品や破損品がありましたらお買い求めの販売店または当社までご連絡ください。

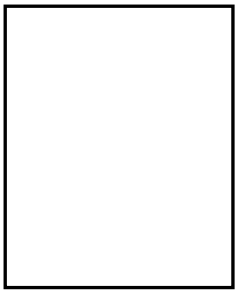
●本機　１台



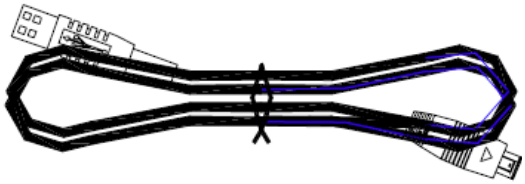
●単４電池　１個



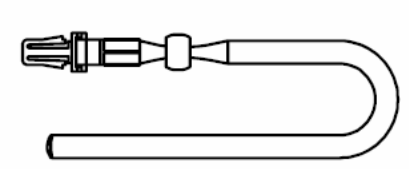
●簡単取扱説明書（Ａ４）　１部
（保証書含む）



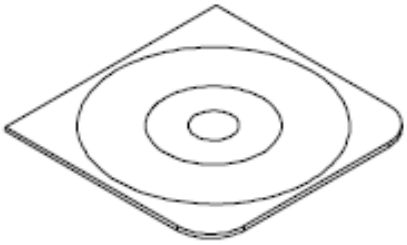
●USB ケーブル　１本



●ストラップ　１枚



●デバイスドライバＣＤ－ＲＯＭ　１枚



本機をお使いになる前に、当社の保守サービスを受けるためにユーザー登録を行ってください。ユーザー登録は下記ホームページから行なうことができます。

https://www.systemgear.co.jp/support/regist/web_form.html

2.2.　本製品の特長

本製品は磁気カードデータを読み取り、読み取った時刻を付加してデータ蓄積して、まとめて PC にアップロードすることができます。

●JISⅡカードを読み取り
本製品は、JISⅡのカードデータを読み取ることができます。

●電池駆動
本製品は電池駆動なので簡単に持ち運び、磁気カードの読み取りができます。
電池残量の警告を LCD 表示で知らせます。

●LCD 表示
小型の LCD を内蔵しているので時刻設定など各種設定、読み取ったデータなどの情報を PC なしで確認できます。

●大容量メモリ
最大２０４８件のカードデータを蓄積することができます。

●USB で PC にデータアップロード
付属の USB ケーブルで PC に接続して一度にデータをアップロードできます。

2.3. 使用上の注意

設置する場所や取り扱い方など、本機を使用する上での注意事項を説明します。

■ 設置場所について

次のような場所には設置しないでください。
誤動作や故障の原因になります。

・直射日光の当たる場所
・ほこりの多い場所
・湿度の高い場所
・温度が極端に高い場所
・温度が極端に低い場所
・磁界や誘導ノイズが発生する場所
・水の近くや水のかかる場所
・振動や衝撃のかかる場所

また、保管の際も上記の環境にご留意ください。

■ 取扱いについて

本機は絶対に分解しないでください。

■ 電波障害について

この装置は，情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

■ 対応 OS について

本機および付属ソフトウェアは、Windows XP, Windows Vista, Windows 7（いずれも 32 ビット、日本語版）の OS にて動作可能です。

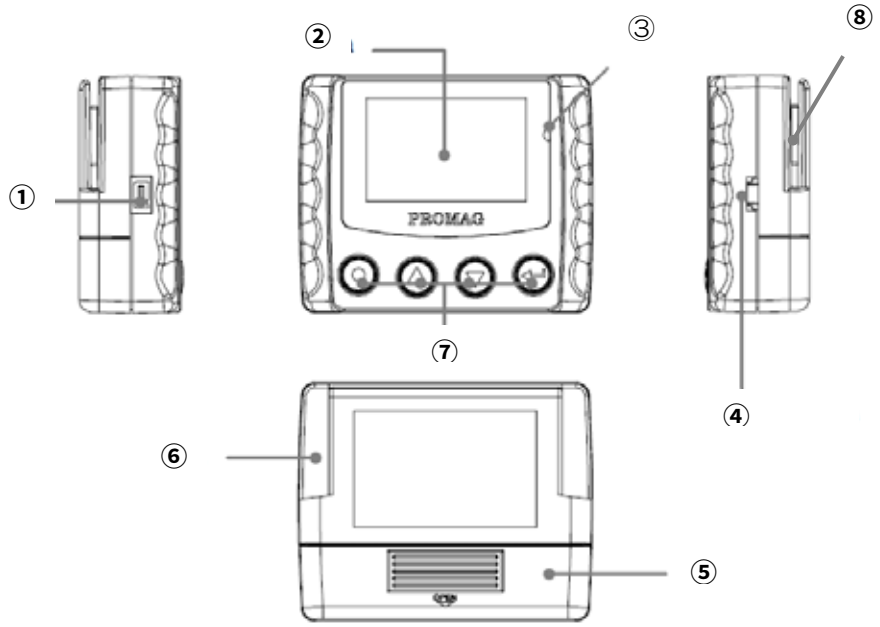
３. 本機の取扱い

この章では、本機と PC の接続方法や磁気カードの読ませ方や電源の入れ方など、具体的な取り扱い方法について説明しています。

3.1.　各部の名前とはたらき

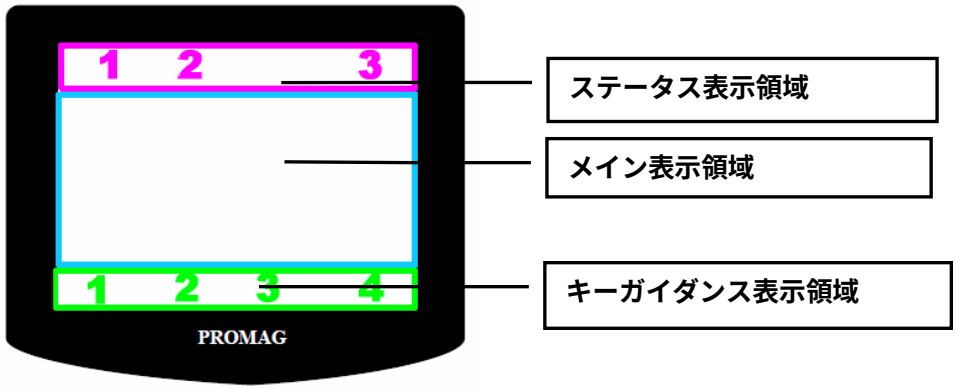
本体の説明

本機の各部の名前とはたらきを説明します。



名　前		はたらき
①	USB コネクタ	PC へデータをアップロードするとき USB ケーブルをつなぎます。
②	LCD 画面	さまざまな情報を表示します。
③	動作 LED	カード読み取り時などに点灯します。
④	ストラップ穴	ストラップを付けるためのコネクタがつながります。
⑤	電池ボックス	電池を収納します。
⑥	磁気カードスロット	磁気カードを通すスロットです。
⑦	ファンクションキー	本機を操作します。 電源のオンオフ、画面スクロール、決定など LCD 画面の表示によって操作内容が変わります。
⑧	磁気ヘッド	JISⅡカードを読み取ります

LCD の説明



ステータス表示領域

名前		表示	意味
1	電池ステータス		電池動作　残量充分 電池動作　残量少 USB からの電源で動作
2	読み取りカード種別 または状態	1 ／ 2 X .	磁気カードを読み取ったときのカード種別を記号で表示します。 カードデータを読み取った事を表します。 読み取り禁止状態表します。 読み取ることができなかった事を表します。
3	ガイダンスナンバー	xxxxxx x x-x	読み取ったデータのレコード番号 メニュー表示時メインメニューの番号 メニュー表示時メインメニューとサブメニューの番号

メイン表示領域

名前		表示	意味
-	-	-	英数字で６行表示します。(ﾋｮｳｼﾞ ﾓｰﾄﾞ (文字サイズ)が「ﾁｲｻｲ」の場合) 日付時刻、読み取りデータ、メニューなどを表示します。

キーガイダンス表示領域

名前		ボタンの絵	操作内容
1	汎用キー１	○	電源オンオフ/終了/戻る/キャンセル/いいえ
2	汎用キー２	△	上へ/上へスクロール/減少
3	汎用キー３	▽	下へ/下へスクロール/増加
4	汎用キー４	⇦	メニュー/決定/保存/次へ/はい

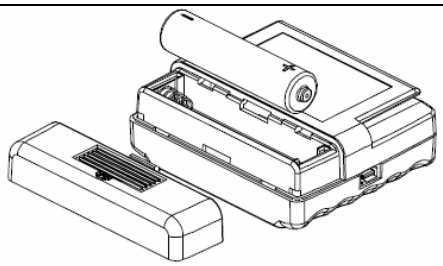
3.2.　本機の扱い方

初めて使うとき

初めて使用されるときは必ずしてください。

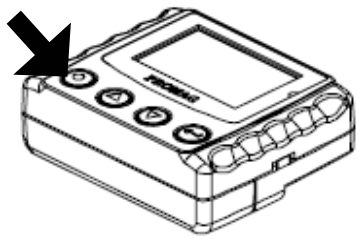
1、USB ドライバとデモツールをインストールしてください。

2、日付時刻を合わせてください。日付時刻が設定されていないと、カードを読み取ることができません。

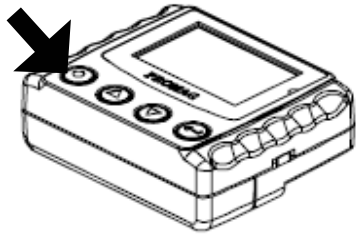
電池を入れます	 電池の向きを間違えないよう注意
電源を入れます	 「○」キーを長押し
時計を設定します	トップメニューから「ﾋﾂﾞｹﾞｼﾞｺｸ」→「ｼﾞｺｸ ｾｯﾃｲ」 またはデモツールを使用して設定

基本操作

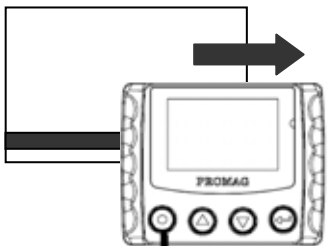
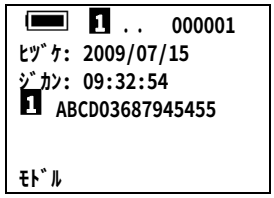
電源を入れる

 「○」キーを長押し	ブザーがピッピッと鳴動 赤 LED と緑 LED が２回交互に点灯 メイン画面を表示

電源を切る

 「○」キーを長押し	ブザーがピッピッと鳴動 赤 LED と緑 LED が２回交互に点灯 メイン画面が消える

カードを読ませる

カードを本機裏の磁気スロットに通します。 	 1 . . 000001 ﾋﾂﾞｹ: 2009/07/15 ｼﾞｶﾝ: 09:32:54 1 ABCD03687945455 ﾓﾄﾞﾙ 読み取ったカード ID を１５秒間表示後待機状態に戻ります。

注意 クレジットカードなど金融系カードの読み取りはできません。

3.3. メニューと表示

メニュー一覧

メイン番号	メインメニュー	メイン-サブ番号	サブメニュー	説明
1	ﾌﾟﾛﾌｨｰﾙ	1-1	ﾏｼｰﾝ ID	数字 2 桁で機器 ID を表示します デフォルトは「００」
		1-2	ﾕｰｻﾞｰﾈｰﾑ	英数字 16 文字でユーザ名を表示します
		1-3	ﾋｮｳｼﾞ ﾓｰﾄﾞ	文字の大きさ「ｵｵｷｲ」または「ﾁｲｻｲ」を指定します。デフォルトは「ｵｵｷｲ」です。
2	ｾｯﾃｲ	2-1	ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ	LCD のバックライトの点灯時間を設定します。 00～255 秒を設定できます。デフォルトは 15 秒です。
		2-2	ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ	オートパワーOFF 時間を設定します。 00～255 秒が設定できます。デフォルトは３０秒です。３秒以上を設定してください。
		2-3	ﾊﾟﾜｰﾓｰﾄﾞ	電源オフモードを設定します。「ｽｲｯﾁ」「ｵｰﾄｵﾌ」のどちらかを選択します。デフォルトは「ｽｲｯﾁ」モードです。 「ｵｰﾄｵﾌ」を設定した場合は、オートパワーOFF 時間に設定した時間、操作をしないと自動的にオフし、「○」キーでもオフできます。 ただしUSB ケーブルで PC とつないでいるときは、電源オフモードに関わらず電源オフしません。
		2-4	ﾌﾞｻﾞｰ	ブザー鳴動「On」「Off」を設定します。「On」で鳴動します。
		2-5	ﾘｾｯﾄ	設定をデフォルトに戻します。 ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ= 15 秒、ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ= 30 秒、ﾊﾟﾜｰﾓｰﾄﾞ = ｽｲｯﾁ ﾓｰﾄﾞ、ﾌﾞｻﾞｰ = On
3	ﾃﾞｰﾀ	3-1	ｽﾃｰﾀｽ	メモリの使用状況を件数で表示します。 「ｼﾖｳ」（使用）、 「ﾐｼﾖｳ」（未使用）、 「ｺﾞｳｹｲ」（合計）で表示します。
		3-2	ﾋｮｳｼﾞ	メモリに保存しているすべてのレコードを表示します。
4	ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｸ	4-1	ﾋﾂﾞｹﾌｫｰﾏｯﾄ	日付書式を設定します。次の３つが選択できます。デフォルトは③です。 ①Year/Month/Date ②Date/Month/Year ③Month/Date/Year
		4-2	ｼﾞｺｸ ｾｯﾃｲ	日付と時刻を設定します。読み取ったデータがある場合は変更できません。
5	ｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝ	5-1		次の３つを表示します。 機器型式 機器名称 ファームウェアバージョン 予告なくアップデートすることがあります。

メッセージ一覧

表示メッセージ	説明	対策
ﾋﾂﾞｹﾞｼﾞｺｸｴﾗｰ!	時計が不正です （カード読み取り後）	時計を合わせてください
ﾒﾓﾘﾌﾙ!	蓄積データがいっぱいです （カード読み取り後）	データをアップロードするか、削除してください。
ﾒﾓﾘｴﾗｰ!	データがフラッシュメモリに保存できない。（カード読み取り後）	故障しています。保守サービスに連絡してください。
ﾃﾞｺｰﾄﾞｴﾗｰ!	カードを読み取ろうとしましたがデコードできませんでした。 （カード読み取り後）	再度カードを読ませるか、カードを変えてください。
ﾃﾞｰﾀﾅｼ!	フラッシュメモリにデータがありません。保存レコードをﾃﾞｰﾀ→ﾋｮｳｼﾞメニューでデータを表示させようとしたとき）	カードを読ませてデータを記憶させてください。
ﾃﾞｰﾀｱﾘ!	フラッシュメモリにデータが保存されています。（日付時刻をﾋﾂﾞｹﾞｼﾞｺｸメニューで変更しようとしたとき）	保存データをアップロードするか削除してください。
ｲｼﾞｮｳ!	デコードに失敗した、	もう一度カードを通してみてください。

LED 表示一覧

状態	緑 LED	赤 LED	ブザー
電源 ON	交互に２回点滅します		ピッピッ
自動電源 OFF	交互に２回点滅します		ピッピッ
待機	OFF	OFF	なし
読み取り OK	１回点灯	OFF	ピッ
読み取り NG	OFF	１回点灯	ピッピッピッ

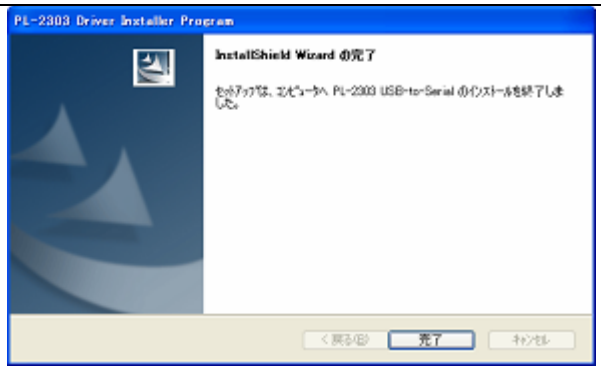
3.4.　ＵＳＢで接続する

本機と PC を接続する前に準備するものや設定することを説明します。

ＵＳＢドライバをインストールする

添付のデバイスドライバＣＤ－ＲＯＭをセットして以下の手順でインストールしてください。

■例：パソコンのＯＳが Windows XP の場合

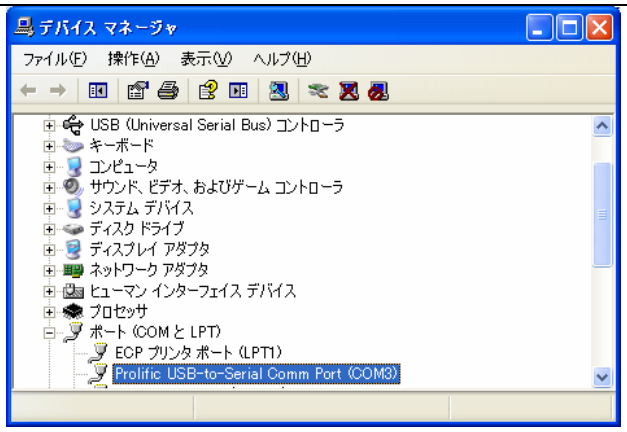
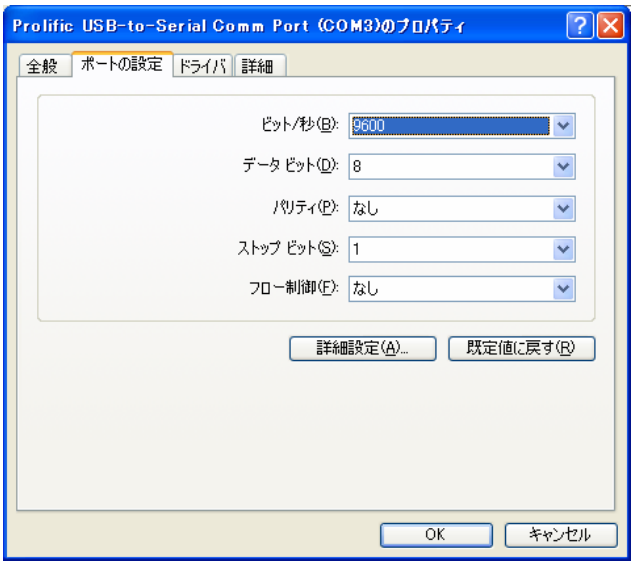
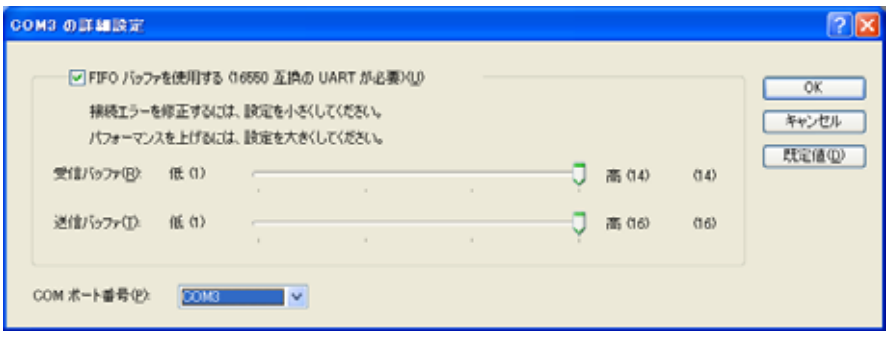
1 ドライバインストーラを起動する	添付 CD の USB Driver フォルダにあるインストーラアイコンをダブルクリックして起動してください。USB ドライバは 2 種ありますので、以下に記載する対応の通りパソコンの OS によって適切なインストーラを使用してください Windows XP Windows Vista Windows 7 **【注意】** **USB ドライバを既にインストール済みで再インストールする場合は、必ずアンインストールしてから再インストールしてください。インストール／アンインストールする際には管理者権限でログオンする必要があります。**
2 ドライバインストーラが起動したら右図の「次へ」を押します。	
3 ドライバインストールが終了しました。右図の「完了」を押してインストーラを終了してください。	
4 付属のＵＳＢケーブルをＰＣに接続してください。	「新しいハードウェアが見つかりました」と表示され、 しばらくして後「ハードウェアの準備が完了しました」のメッセージが表示されます。

５ ＰＣがデバイスを認識しているか確認します。	「スタート」ボタンから「マイコンピュータ」を右クリックし、プロパティを選択します。 デバイスマネージャを起動します。 「ポート（COM とＬＰＴ）」に、「Prolific USB-to-Serial Comm Port（COMn）」と表示していることを確認してください。ただし、ＣＯＭｎのｎはＰＣによって変わります。後で手動で変更できます。

COM ポート番号を変更する

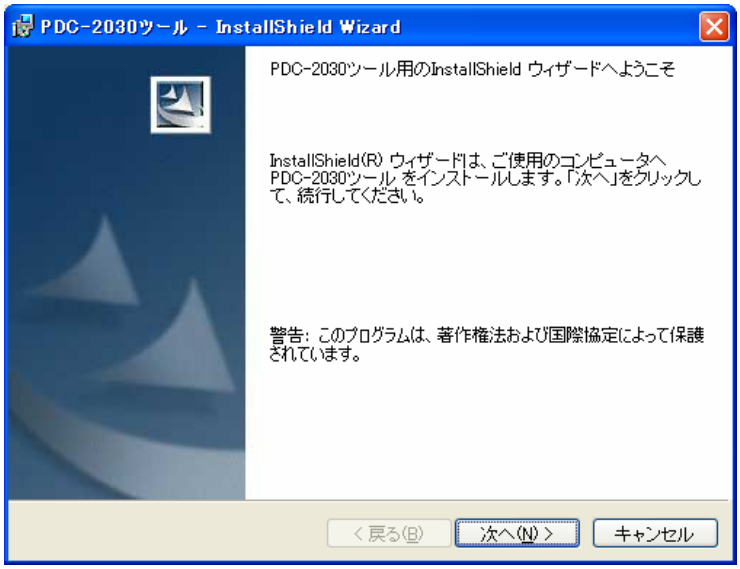
USB ドライバのインストール時に、自動的にＣＯＭポート番号が割当てられます。
ＣＯＭポート番号を変更する場合は、以下の手順で行ってください。

以下は、パソコンのＯＳが Windows XP の場合の画面を例に記載します。

1 デバイスマネージャを開き、「ポート（COM とＬＰＴ）」の「Prolific USB-to-Serial Comm Port（COMn）」を選択して、プロパティを表示します。	
2 「ポートの設定」タブを選択して、［詳細設定］ボタンをクリックします。	
3 「ＣＯＭポート番号」リストから任意の番号を選択して、［OK］をクリックします。	

デモツールをインストールする

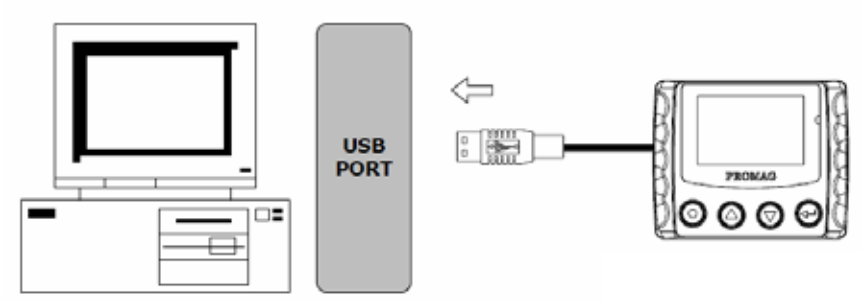
添付のデバイスドライバＣＤ－ＲＯＭをセットして以下の手順でインストールしてください。

1 添付ＣＤに入っているインストーラアイコンをダブルクリックして起動します。	 **【注意】** **デモツールを既にインストール済みで再インストールする場合は、必ずアンインストールしてから再インストールしてください。インストール／アンインストールする際には管理者権限でログオンする必要があります。**
2 ガイダンスにしたがってインストールしてください。	

3.5.　デモツールの起動

本機接続

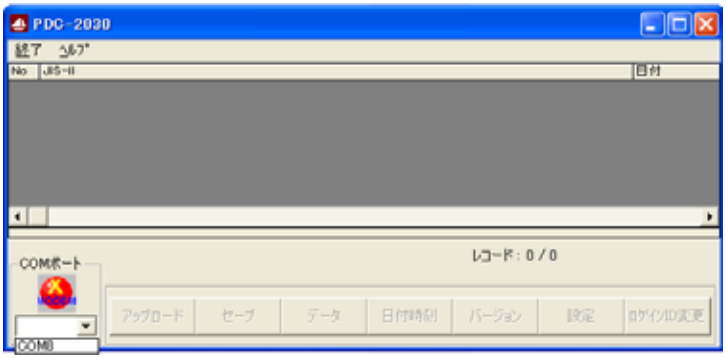
本機を付属のＵＳＢケーブルでつないでください。



「スタート」メニューから「PDC-2030 ツール」を起動してください。

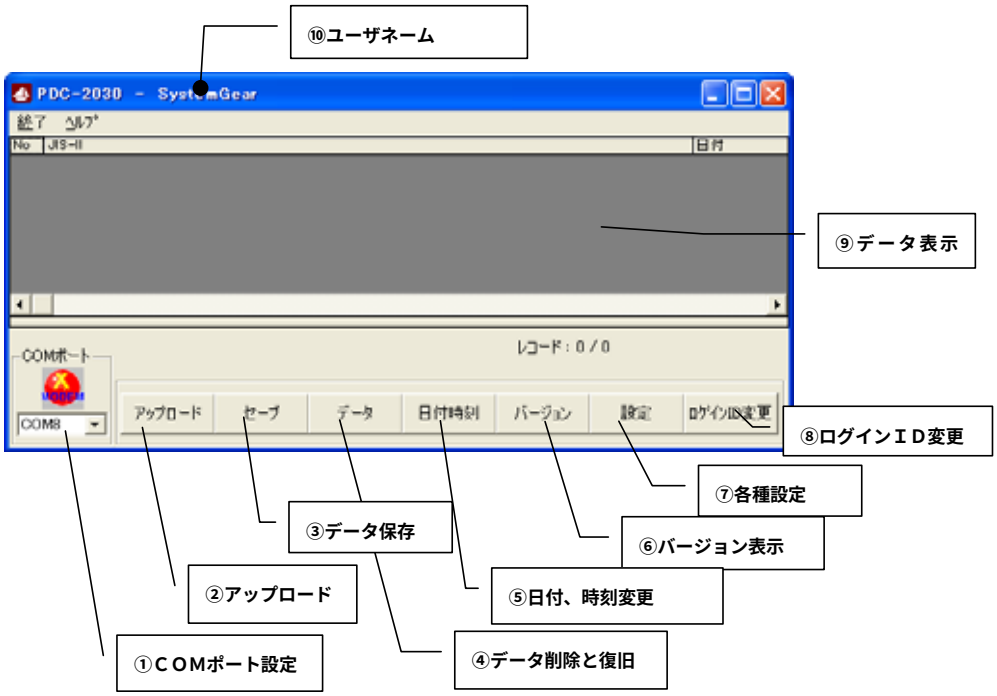
注意　管理者権限でログオンする必要があります。

ＣＯＭポート番号を設定してください。
デバイスマネージャでどのポート番号になっているか確認し、「ＣＯＭポート」を選択してください。



正しいポート番号を入力するとログインＩＤを訊かれます。デフォルトは「0000」になっています。０～９の数字のほかに'A'～'F'の文字が使用できます。このログインＩＤは「ﾛｸﾞｲﾝID 変更」ボタンで変更できます。

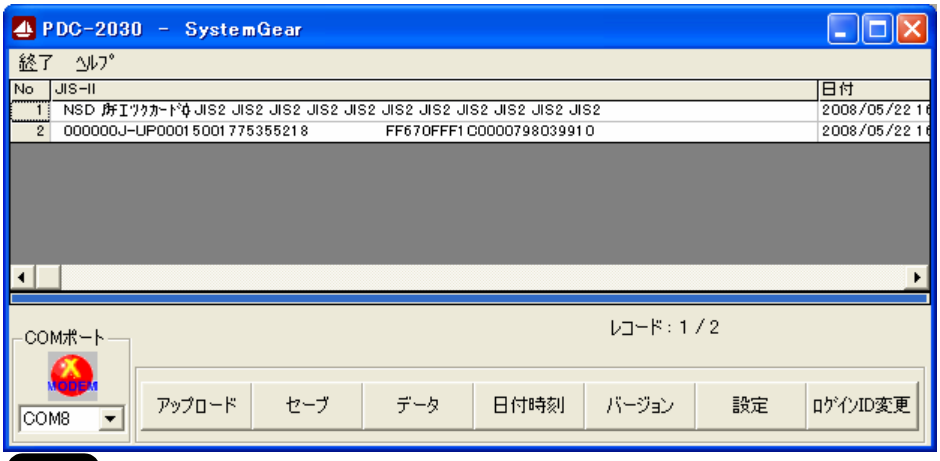
メイン画面説明



番号	名称	説明
①	ＣＯＭポート設定	ＣＯＭポートを設定します
②	アップロード	本体からデータを吸い上げます
③	データ保存	表示されているデータを保存します
④	データ削除と復旧	本体にあるデータをすべて削除または復旧させます
⑤	日付時刻変更	日付、時刻を変更します
⑥	バージョン表示	本体のバージョンを表示します
⑦	各種設定	本機の設定をします
⑧	ログインＩＤ変更	ログインＩＤを変更します
⑨	データ表示	アップロードしたデータを表示します
⑩	ユーザネーム	⑦の各種設定の中で変更できる「ﾕｰｻﾞ ﾈｰﾑ」が表示されます

3.6.　データをアップロードする

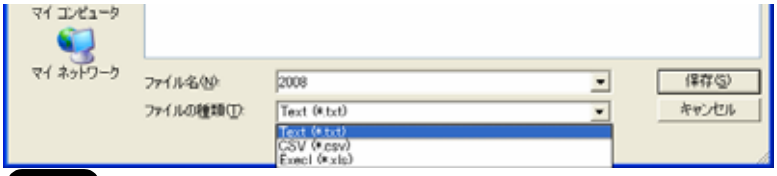
本機からデータをアップロードします。「アップロード」ボタンを押してください。



注意　アップロード中は本機を操作しないでください。

3.7.　データをファイルに保存する

アップロードしたデータをファイルに保存します。「セーブ」ボタンを押します。ファイルタイプは*.txt、*.csv、*.xls の 3 種類選択できます。デフォルトフォルダはツールの exe があるフォルダです。



注意　ファイルの保存先フォルダに、¥Program Files 以下のフォルダや、書き込み権限のないフォルダを指定しないでください。ファイルタイプ *.xls を選択するためにはマイクロソフト製表計算ソフト EXCEL が必要です。

*．TXT 形式

１行目は日付、時刻です。２行目はＪＩＳⅡデータです。

１行目	日付　時刻　曜日番号	改行
２行目	JISⅡデータ	改行
３行目	（ブランク）	改行

日付、時刻、曜日番号

日付、時刻、曜日番号は通信仕様を参照ください。各フィールドの間にはスペースが入ります。書式は設定により以下の３種類選択できます。

① YYYY/MM/DD
② MM/DD/YYYY
③ DD/MM/YYYY

設定方法は３種類あります。

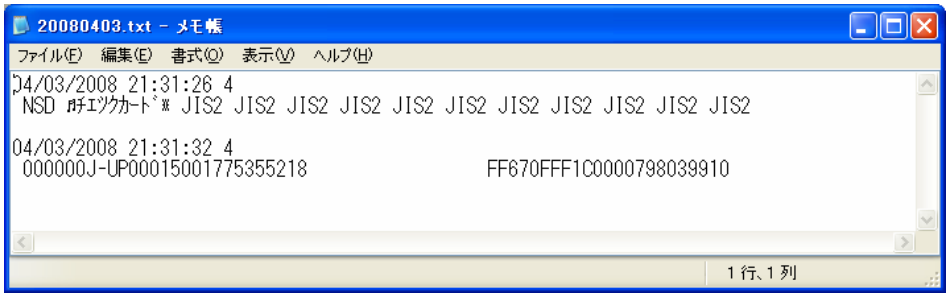
① 本機の設定メニュー「ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｸ」→「ﾋﾂﾞｹﾌｫｰﾏｯﾄ」で設定。
② レジスタ設定コマンドを発行する。詳細は後述。
③ 本機付属のツールでｾｯﾃｲ。

例）2008年２月20日　水曜日　午後５時３０分２０秒は次のとおりです。
2008/2/20 17:30:20 3

ＪＩＳⅡデータ

ヘッダとターミネータに挟まれています。

ヘッダ記号	磁気カードデータ	ターミネータ記号
0x7f	JISⅡデータ	0x7f



＊．CSV 形式

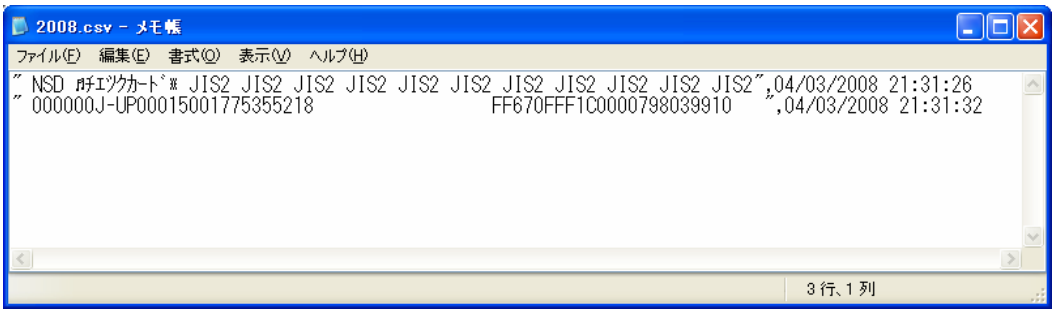
１行に１件ずつデータが入ります。データの前後はダブルクォーテーション「“」で囲まれます。

“JISⅡデータ”	,	日付　時刻	改行

ＪＩＳⅡデータ
ヘッダとターミネータに挟まれています。

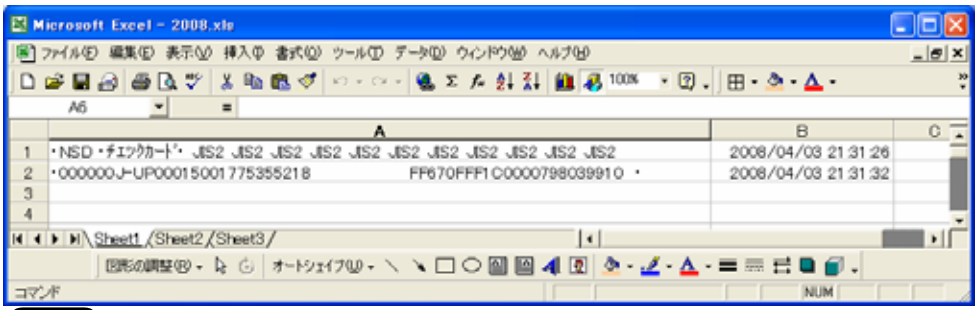
ヘッダ記号	磁気カードデータ	ターミネータ記号
0x7f	JISⅡデータ	0x7f

日付、時刻
日付、時刻は通信仕様を参照ください。日付と時刻の間にはスペースが入ります。
例）2008年２月20日　午後５時３０分２０秒は次のとおりです。
2008/2/20 17:30:20



＊．XLS 形式

マイクロソフト社製表計算ソフトの EXCEL のファイル形式です。
１行に１件ずつデータが入ります。



注意　マイクロソフト製表計算ソフト EXCEL が必要です。

半角カタカナへの変換について

PDC-2030 からアップロードしたデータは７ビットコードになっています。
本ツールは制御コード SO(0x0e)と SI(ox0f)で挟まれた部分を、カタカナ変換表を使って変換します。ただし、SO と SI はそのまま残します。

例）SO(0x0e)でカタカナ変換、SI(0x0f)で変換停止

A	0x0e	1	@	^	A	0x0f	P

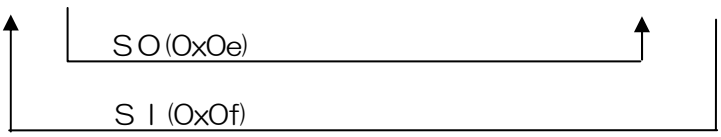
⇩

A	0x0e	ア	タ	゛	チ	0x0f	P

カタカナ変換表

上位3ビット / 下位4ビット	2	3	4	5
0	SP	0	@	P
1	!	1	A	Q
2	“	2	B	R
3	#	3	C	S
4	$	4	D	T
5	%	5	E	U
6	&	6	F	V
7	‘	7	G	W
8	（	8	H	X
9	）	9	I	Y
A	＊	：	J	Z
B	＋	；	K	[
C	,	＜	L	¥
D	－	＝	M	]
E	.	＞	N	^
F	／	？	O	＿

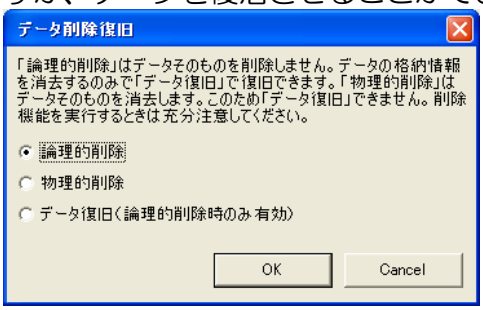
上位4ビット	A	B	C	D
	SP	ー	タ	ミ
	。	ア	チ	ム
	「	イ	ツ	メ
	」	ウ	テ	モ
	、	エ	ト	ヤ
	・	オ	ナ	ユ
	ヲ	カ	ニ	ヨ
	ァ	キ	ヌ	ラ
	ィ	ク	ネ	リ
	ゥ	ケ	ノ	ル
	ェ	コ	ハ	レ
	ォ	サ	ヒ	ロ
	ャ	シ	フ	ワ
	ュ	ス	ヘ	ン
	ョ	セ	ホ	゛
	ッ	ソ	マ	゜



3.8.　データ削除

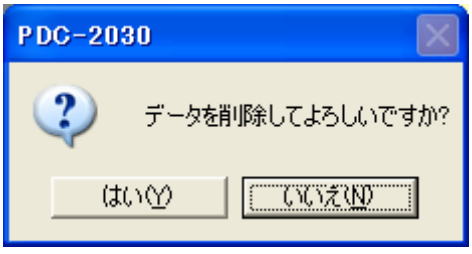
本機が保存しているデータを削除します。メイン画面の「データ」ボタンを押します。

本機のデータの「論理的削除」、「物理的削除」、削除したデータを復活させる「データ復旧」のどれかを選択します。「論理的削除」、「物理的削除」の２つは同じ削除ですが、データを復活させることができるか否かが異なります。



論理的削除

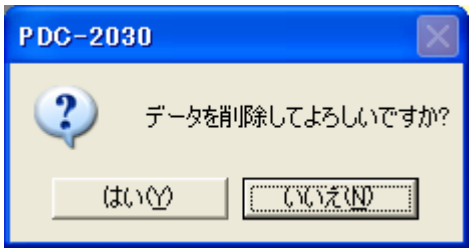
本機にあるデータを削除します。この削除は後述のデータを復活させることができます。「ＯＫ」ボタンを押すと削除していいか確認を求めます。よければ「はい」ボタンを押します。



削除が成功したとき以下のメッセージを表示します。

物理的削除

本機にあるデータを削除します。この削除は後述の「データ復旧」をさせることができません。この機能は記憶していた個人情報流出防止の目的でデータ復旧させたくないときに有効です。　「OK」ボタンを押すと削除していいか確認を求めます。よければ「はい」ボタンを押します。



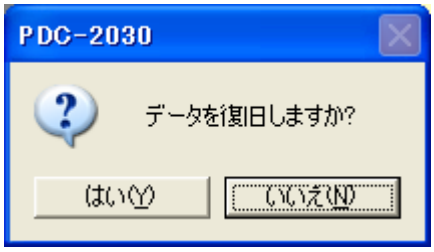
削除が成功したとき以下のメッセージを表示します。

注意	実行するとデータを復旧できません。

データ復旧

「論理的削除」をしたデータを復旧させます。ただし、「論理的削除」後データ登録をしてしまうと復旧できないことがあります。

「OK」ボタンを押すと削除していいか確認を求めます。よければ「はい」ボタンを押します。

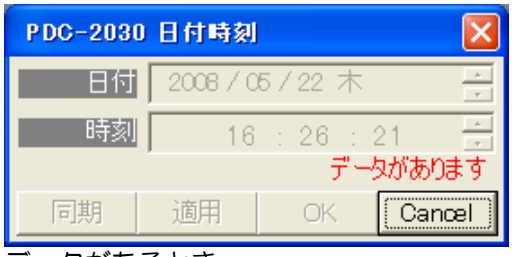


3.9.　日付時刻設定

本機の日付時刻を設定します。

以下の画面のどちらかが表示されます。本機にデータがある場合、変更できません。

データがないとき



データがあるとき

データがあるとき、データを削除すると変更できます。

指定の日付、時刻を入力して「OK」ボタンを押します。「同期」ボタンは PC の日付時刻を設定します。
「適用」ボタンは画面を閉じずに設定します。設定後青字で「日付時刻設定 OK」を表示します。

3.10.バージョン表示

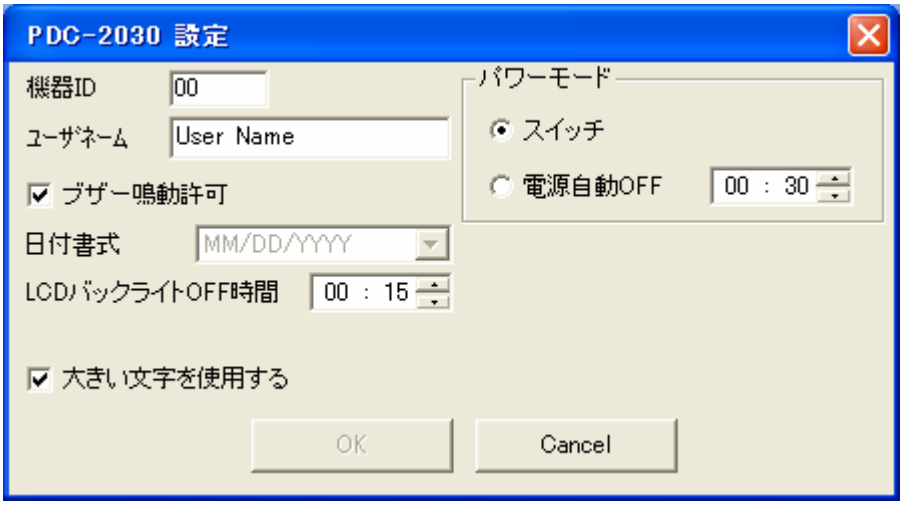
本機のバージョンを表示します。

「バージョン」ボタンを押すと以下の画面を表示します。「OK」ボタンを押すと画面を閉じます。（下記画面は例ですので、バージョンは必ず下記の通りに表示される訳ではありません。）

3.11.設定変更

本機の各種設定をします。

「設定」ボタンを押すと以下の画面を表示します。



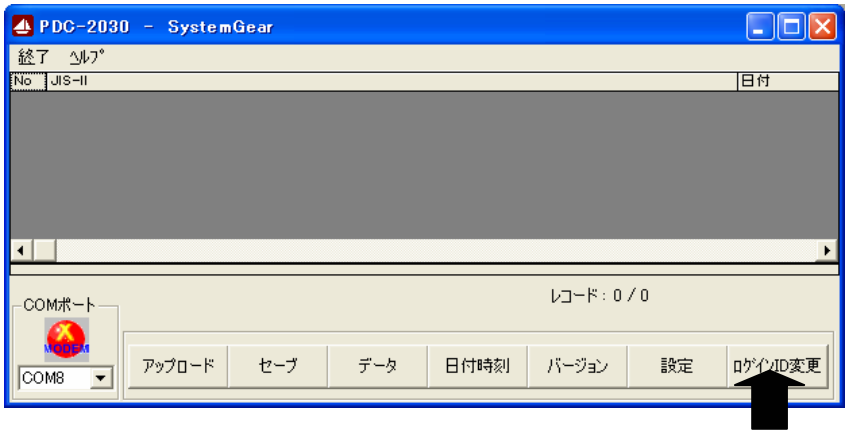
項目	説明
機器 ID	本機固有の番号を設定します。
ﾕｰｻﾞ ﾈｰﾑ	本機に記憶し、メイン画面に表示されます。 全角文字は使えません。半角英数字(最大 16 文字)を使ってください。
ブザー鳴動許可	本機のブザーの鳴動をさせるか否かを設定します。 チェックすると鳴動します。
日付書式	3 種類の書式を設定できます。 ① MM/DD/YY ② YYYY/MM/DD ③ DD/MM/YYYY
表示モード	本機では設定できません。
大きい文字を使用する	本機内蔵の LCD 画面に表示する文字の大きさを設定します。
パワーモード	電池で駆動中、電源を切断する方法を設定します。

「スイッチ」	スイッチ押下で電源 ON、 再度スイッチを押下で電源 OFF します。
「自動電源 OFF」	スイッチ押下で電源 ON、 再度スイッチを押下するかまたは設定時間後に電源を切ります。時間はmm分ｓｓ秒です。3 秒未満は設定できません。

設定後「OK」ボタンを押します。以下の画面を表示して完了です。

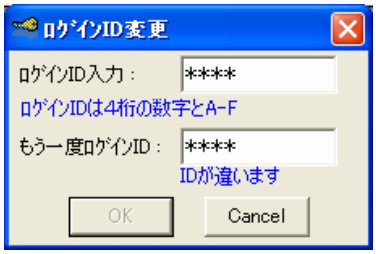
3.1 2.ログイン ID 変更

ログイン ID を変更します。



メイン画面から「ﾛｸﾞｲﾝ ID 変更」ボタンを押すと以下の画面を表示します。ログイン ID は 4 桁の数字を入力します。0～9の数字のほかに'A'～'F'の文字が使用できます。間違いを防止するため２回同じ入力をしてください。

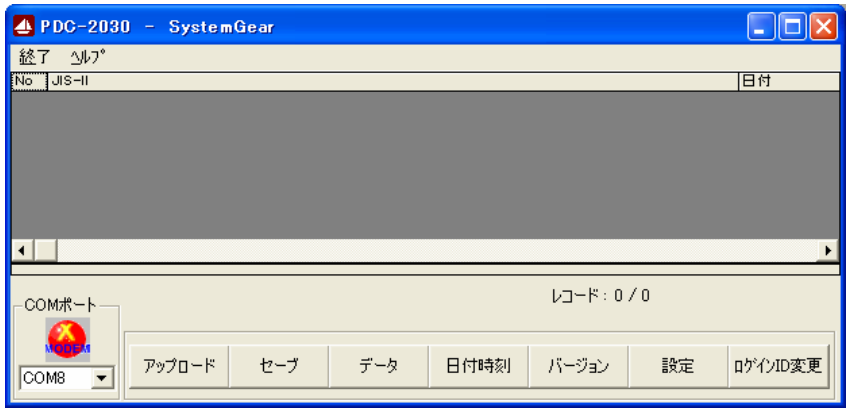
同じ数字を入力しないときは下図のように「ID が違います」のメッセージを表示し「OK」ボタンを押せません。



注意	変更したログイン ID を忘れないようにしてください。

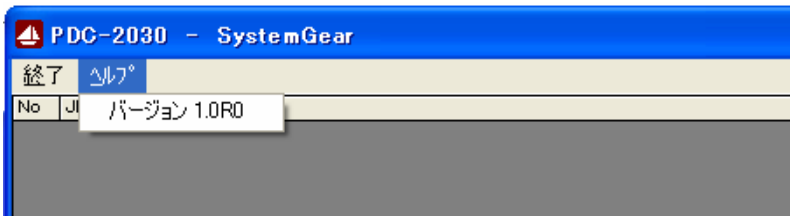
3.1 3.メインメニュー

メニューは「終了」と「ﾍﾙﾌﾟ」の２種類です。



「終了」はマウスによるクリック操作で本ツールを終了します。

「ﾍﾙﾌﾟ」は本ツールのバージョンを表示します。以下の画面はバージョン 1ORO の例です。



４. 通信仕様

PC との通信仕様について説明します。

4.1. 通信条件

USB で接続しますが仮想 COM として動作します。

通信速度	９６００bps
データ長	８ビット
ストップビット	１ビット
パリティ	なし

伝文フォーマット

PC→本機

STX	CMD	内容	CR

本機→PC

STX	REPLY	内容	CR

STX	0x02
SMD	コマンド 1 文字
内容	コマンドのパラメータ
CR	0x0d
REPLY	応答コード 1 文字 “A”… 肯定応答 … 否定応答（応答一覧を参照）

コマンド一覧

分類	コマンド	パラメータ	説明
アクセス	“L”	パスワード	ログインします
	“O”	なし	ログアウトします
	“P”	新パスワード	パスワードを変更します
データベース	“N”	なし	データ件数を問い合わせます
	“G”	データ番号	指定のデータ番号のデータ（1件）を取得します
	“E”	なし	保存しているデータをすべて論理削除します
	“ER”	なし	保存しているデータをすべて削除します
	“M”	なし	論理削除したデータを復旧させます
設定	“F”	なし	製品バージョンを取得します
	“S”	日付、時刻、曜日	日付、時刻を設定します
	“T”	なし	日付、時刻を取得します
	“B”	なし	内部レジスタの値を取得します
	“C”	なし	内部レジスタに値を設定します

応答一覧

応答	説明
“A”	肯定応答と要求情報
“N00”	アクセス拒否、パスワードが違う
“N01”	コマンドのパラメータが長い
“N02”	コマンドのパラメータがない
“N03”	コマンド未定義
“N04”	未定義コマンドまたはパラメータ
“N05”	データがない
“N06”	指定データ番号が不正
“N07”	チェックサムエラー
“N08”	メモリが足りない
“N09”	コマンド実行に失敗した

4.2.　データ件数取得

本機が保持しているデータ件数を返します。件数は４桁の 16 進数で表記します。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	N	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	16 進件数４桁	チェックサム	CR

チェックサムはコマンドからチェックサムの手前まで加算した下２桁の１６進数で表します。

通信例

１２件のデータを保持しています。

コマンド	STX	N	CR

肯定応答	STX	A	000C	14	CR

4.3. データ取得

データを 1 件取得します。1 件ずつしか取得できません。
コマンドの後にのデータ番号を指定してデータを取得できます。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	G	データ番号	CR

データ番号：0000h～07FFh の範囲で指定します。

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	レコード番号	,	データ部	チェックサム	CR

データ部：
JISⅡデータの先頭に 0x01 が入ります。JISⅡデータと日付の間に 0xfe が入ります。
SP はスペース(0x20)です。

0x01	JISⅡデータ	0xfe	日付	SP	時刻	SP	曜日番号

JISⅡデータ：

開始符号(0x7f)	実際のデータ	終了符号(0x7f)

日付時刻：
書式は設定により以下の 3 種類選択できます。
① YYY/MM/DD
② M/DD/YYYY
③ DD/MM/YYYY
設定方法は 3 種類あります。
① 機の設定メニュー「ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｸ」→「ﾋﾂﾞｹﾌｫｰﾏｯﾄ」で設定。
② レジスタ設定コマンドを発行する。詳細は後述。
④ 本機付属のツールで設定。

曜日：
数字 1 桁で表します。

曜日	0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土

通信例

以下はデータ番号２を要求し、該当するデータ”ABCDEF”で、２００８年1月１９日（土） 午後8時１６分５９秒に読み取った例です。

コマンド

STX	G	0002	CR

肯定応答

STX	A	0002	,

0x01	0x7f	ABCDEF	0x7f

0xFE	2008/01/19		20:16:59		6

0xd5	CR

4.4.　データ論理的全削除

本機のデータをすべて論理削除します。
保持件数によって削除にかかる時間が変わります。（最大でも約１分以内です。）

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	E	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

4.5.　データ物理的全削除

本機のデータをすべて物理的に削除します。M コマンドで復旧できなくなります。
保持件数に関わらず約３秒で削除できます。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	ER	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

4.6. データ復旧

論理削除したデータを復旧させます。
データ復旧には約１分程度の時間がかかります。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	M	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR

通信例

コマンド	STX	M	CR

肯定応答	STX	A	CR

4.7. ログイン

本機にログインします。ログインしないと本機内のデータにアクセスできません。
パスワードは 4 桁の数字で、初期値は“００００”です。パスワードはコマンドで変更できます。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	L	パスワード	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

通信例

コマンド

STX	L	0000	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.8. ログアウト

ログアウトします。再びログインするまで本機にアクセスできません。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	O	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

通信例

コマンド

STX	O	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.9. パスワード変更

パスワードを変更します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	L	新パスワード	チェックサム	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

通信例

新しいパスワードを”1234”に設定します。

コマンド

STX	L	1234	1A	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.10.日付時刻設定

日付時刻を設定します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	S	YYYYMMDD	hhmmss	W	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

YYYY	年　2000-20xx
MM	月　01-12
DD	日　01-31
hh	時　00-23
mm	分　00-59
ss	秒　00-59
W	曜日　0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

通信例

2008 年 11 月 30 日（日）午後 8 時 59 分 59 秒を設定する例です。

コマンド

STX	S	200811302059590	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.11.日付時刻取得

本機の日付時刻を取得します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	T	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	YYYYMMDD	hhmmss	W	CR

YYYY	年　2000-20xx
MM	月　01-12
DD	日　01-31
hh	時　00-23
mm	分　00-59
ss	秒　00-59
W	曜日　0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土

通信例

2008 年 11 月 30 日（日）午後８時 59 分 59 秒が設定されている例です。

コマンド

STX	T	CR

肯定応答

STX	A	200811302059590	CR

4.12.バージョン問い合わせ

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	F	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	ROM 番号	,	バージョン	,	リビジョン	CR

ROM 番号	“ROM-Txxxx”	xxxx は ROM のシリアル番号です
バージョン	“Vx.xxRm”	x.xx はファームウェアバージョン m は変更回数
リビジョン	“PxxxxSnn”	改版番号

通信例

ROM 番号 “ROM-T0938”、バージョン “V7.01R3”、リビジョン ″P0006S00″ の例です。

コマンド

STX	F	CR

肯定応答

STX	A	ROM-T0938	,	V7.01R3	,	P0006S00	CR

4.1 3.レジスタ設定

レジスタを設定します。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド

STX	C	レジスタ	“,”	パラメータ	チェックサム	CR

レジスタ	レジスタの番号 00h～FFh　レジスタの説明は後述
パラメータ	レジスタに設定する値
チェックサム	コマンド”C”＋レジスタ＋”,”＋パラメータの加算値

ＰＣ←本機

肯定応答

STX	A	CR

通信例

コマンド

STX	C	00,00	2E	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.14.レジスタ取得

レジスタの値を取得します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	B	レジスタ	CR

レジスタ	レジスタの番号 00h～FFh　レジスタの説明は後述

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	パラメータ	チェックサム	CR

パラメータ	レジスタに設定する値
チェックサム	コマンド"A"＋パラメータの加算値

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

通信例

コマンド

STX	B	00	CR

肯定応答

STX	A	01	A2	CR

レジスター覧表

レジスタ番号	名称	説明
10h	オートオフ時間	設定値×1 秒
12h	パワーモード	00h: 自動電源 OFF FFh: スイッチ
13h	機器ＩＤ（上位桁）	１桁目文字（16 進数字）
14h	機器ＩＤ（下位桁）	２桁目文字（16 進数字）
18h	バックライト	00～FFh （0～255 秒）
19h	ブザー	00h: ブザー鳴動なし FFh: ブザー鳴動あり
1Ah	日付書式	00h: mm/dd/yyyy FFh: yyyy/mm/dd 上記以外: dd/mm/yyyy
1Ch	表示モード	00h: 文字小 FFh: 文字大
20～2Fh	ユーザネーム	後(2Fh 側)詰めで 16 文字まで。16 文字に満たない空き領域(20h 側)のパッドは NULL コード(00h)です。

上記以外のレジスタ番号には設定しないでください。

5. 一般仕様

本体部

項目	仕　様
型式	PDC-2030-060-U7
対応カード	●物理特性 ＩＤ－１型カード（「ＪＩＳ Ｘ６３０１ １９９８」に準ずるカード） ●記録特性 ＪＩＳ-Ⅱ型 「ＪＩＳ Ｘ６３０２ １９９８ 附属書(規定)」 ［おもて面磁気ストライプ付き識別カード］に準ずるカード
表示	白黒ＬＣＤ　１０１×６７ドット　バックライト付
キー	汎用４個
保存データ	最大２０４８件
インジケータ	赤緑ＬＥＤ　各々1 個 ブザー
時計	日付、時刻　バックアップキャパシタ内蔵
電源	電池　単４型　１個 ＵＳＢ接続時はＰＣより
電源制御	電源オートＯＦＦ機能、バックライトオートＯＦＦ機能
外形寸法	58(L) x 20(W) x 47(H) mm
重量	５０ｇ

インターフェース部

項目	仕　様
インターフェース	ＵＳＢ（仮想ＣＯＭ)、デバイスドライバ付属
転送速度	１２Ｍｂｐｓ (Full Speed Device)
対応ＯＳ	Windows XP, Windows Vista, Windows 7（いずれも 32 ビット、日本語版）

環境

使用時	温度	0～５５℃
	湿度	１０～９０％（ただし、結露なきこと）
保存時	温度	－１０～６０℃
	湿度	１０～９０％（ただし、結露なきこと）

6. アフターサポートについて

6.1. 保証規定

■ 保証規定

この規定は、お客様が購入された当社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。

1．この製品は当社の厳密な製品検査に合格したものです。

2．取扱説明書に従って正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合はお買上げの販売店または、保証書に記載の送り先まで修理品と共にお送りください。無償修理させていただきます。

3． 保証範囲は磁気ヘッドと可動部を除く本体に限らせていただきます（ケーブルは、保証範囲外となります）。

4．保証期間内でも次の場合は有償修理となります。

⑴保証書にご購入日の記載がない場合

⑵お客様による輸送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合

⑶火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合

⑷本製品に異常がなく、他の機器に起因して本製品に故障が生じた場合

⑸当社以外で修理、調整、改造され、それが原因となり故障した場合

⑹お客様側の希望により、ソフトウェア（ＲＯＭ）をバージョンアップする場合

5．この規定は、日本国内においてのみ有効です。また、海外でのご使用につきましては、当社はいかなる保証もいたしません。

6.2.　お問い合わせ

■ 日本システム開発株式会社

■ 技術的なお問い合わせは
サポートサイト　http://www.systemgear.co.jp/support/

■ 最新情報はインターネットをご覧ください
http：//www.systemgear.com

おことわり

●本書の一部または全部を無断で使用・複製・転載することを禁止します。
●本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
●本書記載製品の販売・生産・保守について、予告・通知なく中止する事があります。
詳しくは、下記当社ホームページをご覧ください。
http://www.systemgear.co.jp/support/stop/index.html
●製品の仕様、規格及び外観は、改良の為、予告なく変更する事があります。
●印刷の関係上、本取扱説明書に使用した写真及び画面は、色や細部等が実際と異なる場合がありますのでご了承ください。
●保守対応期間は、当社販売中止から基本３年間ですが、諸事情により異なる場合があります。
●当社の保守サービスを受けるには、ユーザー登録が必要です。
●ユーザー登録は、当社のホームページから登録してください。
https://www.systemgear.co.jp/support/regist/web_form.html
●本書の内容については万全を期しておりますが、内容についてのご不審な点や、誤り、記載漏れなどにお気づきの点がありましたら、当社までご連絡いただきますようお願い申し上げます。
●本機の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求に付きましては、上記の理由にかかわらずいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。

商標

●Windows および Windows Vista は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

ＰＤＣ－２０３０取扱説明書

２０１０年7月　第9版発行

発行　日本システム開発株式会社

宝塚テクニカルセンター
〒６６５－００４５　兵庫県宝塚市光明町３０番１２号

(BK0088A01-9)

SystemGear

Always the next news